

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06218850 A**

(43) Date of publication of application: **09 . 08 . 94**

(51) Int. Cl

B31B 1/84

(21) Application number: **05029652**

(22) Date of filing: **27 . 01 . 93**

(71) Applicant: **DAINIPPON PRINTING CO LTD**

(72) Inventor: **ENDO KENICHI**

(54) **POURING PORT ATTACHING METHOD**

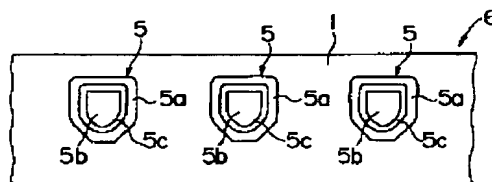
to punch the metal foil.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

PURPOSE: To reduce the production cost of a paper container by forming a pouring port continuous member by continuously attaching pouring ports on a strip like metal foil and cutting off the pouring ports one at a time along with the metal foil in a filling process to attach each pouring port to the paper container.

CONSTITUTION: A strip like metal foil composed of aluminum is intermittently delivered from a winder to be supplied to an injection molding machine and pouring ports are continuously formed on the metal foil to feed the foil to a filling process. Each of the pouring ports 5 has a flat shape as a whole and one side on the short side of a rectangle has a chevron shape and a hinged lid 5b is demarcated through a thin-walled part 5c so as to leave a welding flange part 5a on the outer peripheral part of each of the pouring ports. A peripheral edge having slight difference in level is provided between the flange part 5a and the hinged lid 5b and the pouring port 5 is welded to the outer surface of the hinged lid 5b to be integrated with the metal foil. In the filling process, a pouring port continuous member 6 is sent out to be intermittently moved at the pitch of the pouring ports 5. A receiving stand is inserted between the flange part 5a of the pouring port 5 and the metal foil



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-218850

(43)公開日 平成6年(1994)8月9日

(51)Int.Cl.⁵

B 3 1 B 1/84

識別記号

3 0 1

庁内整理番号

8513-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 4 頁)

(21)出願番号

特願平5-29652

(22)出願日

平成5年(1993)1月27日

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 遠藤 憲一

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

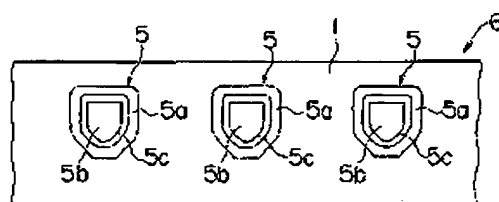
(74)代理人 弁理士 土井 育郎

(54)【発明の名称】 注出口取付け方法

(57)【要約】

【目的】 注出口付き紙容器の製造コストを低減する。

【構成】 帯状の金属箔1上に注出口5を連続的に取り付けてなる注出口連続体6を形成し、充填工程において前記注出口連続体6から注出口を金属箔1とともに1個ずつ切り離して紙容器に取り付ける。連続体6は、帯状の金属箔1上に射出成形により注出口5を連続的に成形して形成することができ、或いは、帯状の金属箔1上に成形品である注出口5を取り付けて形成することもある。充填工程において注出口5を取り付けるのに注出口5の整列手段を必要としないので、製造コストが低減できる。



(2)

特開平6-218850

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 帯状の金属箔上に注出口を連続的に取り付けてなる注出口連続体を形成し、充填工程において前記注出口連続体から注出口を金属箔とともに1個ずつ切り離して紙容器に取り付けることを特徴とする注出口取付け方法。

【請求項2】 帯状の金属箔上に射出成形により注出口を連続的に成形して注出口連続体を形成することを特徴とする請求項1記載の注出口取付け方法。

【請求項3】 帯状の金属箔上に成形品である注出口を取り付けて注出口連続体を形成することを特徴とする請求項1記載の注出口取付け方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ジュース、酒類等の飲料を始めとする各種の液体を密封充填する紙容器に対して注出口を取り付ける方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種の紙容器に注出口を取り付けるに際しては、1個ずつ作製した注出口を充填装置に付随した取付け装置により紙容器の孔に取り付けるようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら従来の取付け方法では、注出口が1個ずつ別になった状態で供給されるので、充填装置に付随する取付け装置に注出口の整列手段を必要とし、このため装置全体が高価になり製造コストが高くなるという問題点があった。

【0004】 本発明は、上記のような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、注出口付き紙容器の製造コストを低減することのできる注出口取付け方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明の注出口取付け方法は、帯状の金属箔上に注出口を連続的に取り付けてなる注出口連続体を形成し、充填工程において前記注出口連続体から注出口を金属箔とともに1個ずつ切り離して紙容器に取り付けることを特徴とする。

【0006】 そして、上記の注出口連続体は、帯状の金属箔上に射出成形により注出口を連続的に成形して形成することができ、或いは、帯状の金属箔上に成形品である注出口を取り付けて形成することもできる。

【0007】

【作用】 上述の構成からなる注出口取付け方法では、充填工程において帯状に供給される注出口連続体から注出口が個々に切り離されて紙容器に取り付けられる。

【0008】

【実施例】 図1～図7を参照しながら本発明の実施例について説明する。

【0009】 まず、図1に示すように、アルミ箔からなる帯状の金属箔1を巻取2から間欠的に繰り出して射出成形機3に供給するとともに、レジン4（ポリエチレン）を射出成形機3に供給し、この射出成形機3において金属箔1上に注出口5を連続的に成形することにより図2及び図3に示す如き注出口連続体6を形成する。そして、この注出口連続体6を巻き取った状態として充填工程に搬送する。この場合、連続体6を巻き取るのにリールを使用するとよい。

【0010】 注出口5は全体として扁平状であって、平面視において長方形の短い側の一辺が山形状になっており、外周部に溶着用の鋸部5aを残してヒンジ蓋5bが湾内部5cをもって区画されている。また、この鋸部5aとヒンジ蓋5bとの間には僅かに段差のある周縁5dが設けられている。そして、注出口5はそのヒンジ蓋5bの外周で溶着して金属箔1と一体になっている。

【0011】 次に、充填工程においては、充填機による紙容器の組立中に、注出口連続体6を送り出して注出口5のピッチで間欠的に移動させる。そして、図4及び図5に示す如く、連続体6を矢印A方向に間欠的に送りながら、分割タイプの受台7を注出口5の鋸部5aと金属箔1の間に挿入し、この状態で抜き刃8により金属箔1を打ち抜く。この場合、図4に示す如くヒンジ蓋5bの外周より若干外側でかつ山形状の先端にプルタブ9aを突設した形状aで金属箔1を打ち抜くようにする。これにより、図6に示すようにヒンジ蓋5bの外面に箔片9の付いた注出口5が形成される。また、打抜後の金属箔1には図4に示すように形状aに対応した孔bが形成されることになる。

【0012】 次に、注出口5に付いた箔片9のプルタブ9aが邪魔にならないようにヒンジ蓋5bの上側に折り返した状態とし、このプルタブ9aを折り返した状態で注出口5を紙容器Cにおける注出口取付け孔の内側から挿入し、鋸部5aの部分を熱融着することにより図7に示す如く注出口5を紙容器Cに取り付ける。以上の打抜工程と取付工程は、注出口5の裏側からサッカーにより吸引した状態で行うようにする。

【0013】 上記のようにして紙容器Cに取り付けられた注出口5は、飲用時に際してそのプルタブ9aを引っ張って開封される。すなわち、箔片9が注出口5のヒンジ蓋5bの外周に溶着しているため、プルタブ9aを起こして引っ張ると、ヒンジ蓋5bは山形状の先端側から湾内部5cで破断され、山形状の反対側の辺をヒンジとして開封されることになる。そして、ヒンジ蓋5bを開けるためにこれを押圧すると、箔片9の周囲の部分が引っ掛かって中に落ち込むことがなく、また湾内部5cの切離しによって生じたバリが互いに干渉し合って係止する。したがって、一旦開封したヒンジ蓋5bは再封することができる。

【0014】 図8及び図9に注出口の他の例を示す。こ

(3)

特開平6-218850

3

4

の注出口10は先に説明した注出口5と略同じ外観形状をしているが、そのヒンジ蓋10aは直線状の薄肉部10bとこの両端を結ぶ切れ目線10cにより区画されており、この切れ目線10cは山形状の先端部分でのみ図9に示す如く傾斜した状態で形成されている。この注出口10においても、ヒンジ蓋10aの外周全体を覆って金属箔を取り付けられるので、開封前に切れ目線10cから内容液が溢れることはない。そして、先のものと同様にプルタブを引っ張ることにより、薄肉部10bをヒンジとして図9の矢印方向にヒンジ蓋10aが開封され、閉じる方向にヒンジ蓋10aを押圧すると、箔片の周囲の部分が引っ掛かって落ち込むことなく、山形状の先端部分で係止するのでリクローズすることができる。

【0015】なお、注出口5を紙容器Cに取り付けるに際しては、紙容器Cにおける注出口取付孔の外側に鋸部5aを取り付けるようにしてもよい。そして、取付の手段としては、熱融着による他、例えば接着剤を用いるようにしてもよい。

【0016】また、上記の実施例では、注出口連続体6を一旦リール等に巻き取り、これを充填機まで搬送して繰り出すようにしたが、射出成形機3を充填機本体に直接接合してインラインにより注出口5を取り付けるようにしてもよい。

【0017】また、注出口連続体6を形成するに際しては、注出口の成形品を予め作製しておき、これを帯状の金属箔上に供給して熱融着や接着剤により連続的に取り付けるようにすることもできる。

*【0018】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の注出口取付け方法は、帯状の金属箔上に注出口を連続的に取り付けてなる注出口連続体を形成し、充填工程において前記注出口連続体から注出口を金属箔とともに1個ずつ切り離して紙容器に取り付けるように構成されているので、個別に成形した注出口を用いる場合に必要とした注出口の整列手段を省くことができることから、注出口付き紙容器の製造コストの低減を図ることができる。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】帯状の金属箔に注出口を連続的に形成する工程を示す概略図である。

【図2】注出口連続体の側面図である。

【図3】図2の平面図である。

【図4】注出口連続体から注出口を切り離す状態を示す概略図である。

【図5】図5のX-Xにおける断面図である。

【図6】切り離した注出口を示す平面図である。

【図7】注出口を取り付けた紙容器を示す図である。

20 【図8】注出口の他の例を裏側から見た状態で示す平面図である。

【図9】図8のY-Yにおける断面図である。

【符号の説明】

1 金属箔

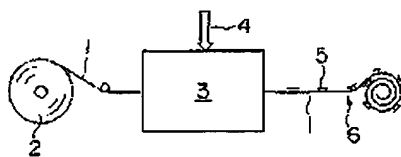
5 注出口

6 注出口連続体

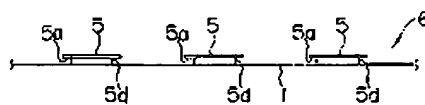
10 注出口

* C 紙容器

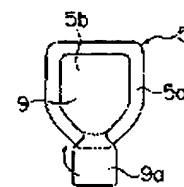
【図1】



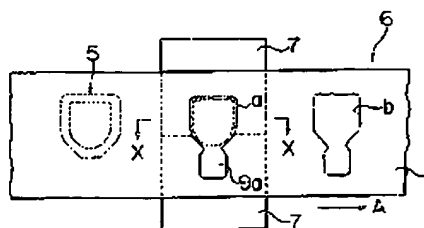
【図2】



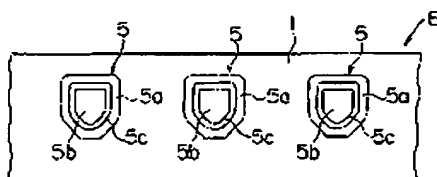
【図6】



【図4】



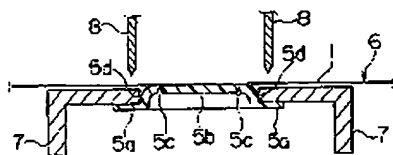
【図3】



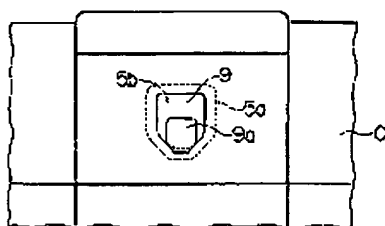
(4)

特開平6-218850

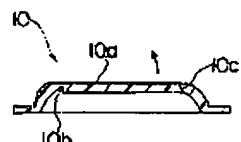
【図5】



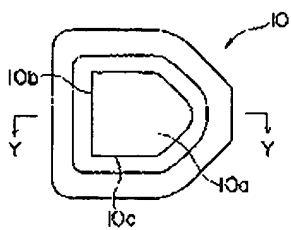
【図7】



【図9】



【図8】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-218850

(43)Date of publication of application : 09.08.1994

(51)Int.Cl.

B31B 1/84

(21)Application number : 05-029652

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 27.01.1993

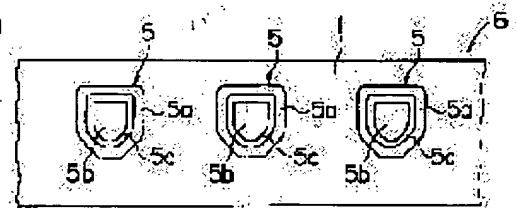
(72)Inventor : ENDO KENICHI

(54) POURING PORT ATTACHING METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the production cost of a paper container by forming a pouring port continuous member by continuously attaching pouring ports on a strip like metal foil and cutting off the pouring ports one at a time along with the metal foil in a filling process to attach each pouring port to the paper container.

CONSTITUTION: A strip like metal foil composed of aluminum is intermittently delivered from a winder to be supplied to an injection molding machine and pouring ports are continuously formed on the metal foil to feed the foil to a filling process. Each of the pouring ports 5 has a flat shape as a whole and one side on the short side of a rectangle has a chevron shape and a hinged lid 5b is demarcated through a thin-walled part 5c so as to leave a welding flange part 5a on the outer peripheral part of each of the pouring ports. A peripheral edge having slight difference in level is provided between the flange part 5a and the hinged lid 5b and the pouring port 5 is welded to the outer surface of the hinged lid 5b to be integrated with the metal foil. In the filling process, a pouring port continuous member 6 is sent out to be intermittently moved at the pitch of the pouring ports 5. A receiving stand is inserted between the flange part 5a of the pouring port 5 and the metal foil to punch the metal foil.



*Injection
molding*

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.01.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3300091


[Date of registration] 19.04.2002

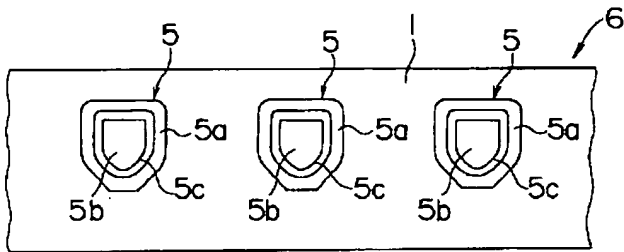
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Drawing selection [Representative drawing] 



[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] this invention relates to the method of attaching a pour mouth to the paper carton which carries out seal restoration of various kinds of liquids including drinks, such as juice and an alcoholic beverage.

[0002]

[Description of the Prior Art] It faces attaching a pour mouth in this kind of paper carton conventionally, and is made to attach in the hole of a paper carton the pour mouth which it produced one piece at a time with anchoring equipment incidental to restoration equipment.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, by the way the former should cling, since it was supplied after one pour mouth had become according to at a time, the alignment means of a pour mouth was needed for the anchoring equipment which accompanies restoration equipment, and there was a trouble that the whole equipment became expensive for this reason, and a manufacturing cost became high.

[0004] this invention is made in view of the above troubles, and the place made into the purpose is to offer the pour mouth anchoring method that the manufacturing cost of a paper carton with a pour mouth can be reduced.

[0005]

[Means for Solving the Problem] the pour mouth with which the pour mouth anchoring method of this invention comes to attach a pour mouth continuously on a band-like metallic foil in order to attain the above-mentioned purpose -- a continuum -- forming -- a restoration process -- setting -- the aforementioned pour mouth -- it is characterized by separating a pour mouth at a time from a continuum with one metallic foil, and attaching in a paper carton

[0006] and the above-mentioned pour mouth -- on a band-like metallic foil, a continuum can fabricate a pour mouth continuously with injection molding, and can be formed, or can also attach and form the pour mouth which is mold goods on a band-like metallic foil

[0007]

[Function] the pour mouth supplied to band-like in a restoration process by the pour mouth anchoring method which consists of above-mentioned composition -- a pour mouth is separately separated from a continuum and it is attached in a paper carton

[0008]

[Example] The example of this invention is explained referring to drawing 1 - drawing 7.

[0009] first, the **** pour mouth shown in drawing 2 and drawing 3 by supplying resin 4 (polyethylene) to an injection molding machine 3, and fabricating the pour mouth 5 continuously on a metallic foil 1 in this injection molding machine 3 while letting out intermittently the band-like metallic foil 1 which consists of aluminum foil from winding 2 and supplying an injection molding machine 3, as shown in drawing 1 -- a continuum 6 is formed and this pour mouth -- it conveys at a restoration process

as a state which rolled round the continuum 6 In this case, it is good to use a reel for rolling round a continuum 6.

[0010] The pour mouth 5 is flat [-like] as a whole, in plane view, one side of a side with a short rectangle is a mountain configuration, it leaves flange 5a for welding to the periphery section, and hinge lid 5b is divided with thin-walled part 5c. Moreover, between this flange 5a and hinge lid 5b, 5d of surroundings edges which have a level difference slightly is prepared. And the pour mouth 5 is welded by the appearance of the hinge lid 5b, and is united with the metallic foil 1.

[0011] next, under the assembly of the paper carton according [on a restoration process and] to a restoration machine -- a pour mouth -- a continuum 6 is sent out and it is made to move intermittently in the pitch of the pour mouth 5 And sending a continuum 6 in the direction of arrow A intermittently, as shown in drawing 4 and drawing 5 , the division type cradle 7 is inserted between flange 5a of the pour mouth 5, and a metallic foil 1, it extracts in this state, and a metallic foil 1 is pierced with an edge 8. In this case, a metallic foil 1 is pierced in the configuration a which is an outside a little and protruded pull tab 9a at the nose of cam of a mountain configuration from the periphery of hinge lid 5b as shown in drawing 4 . The pour mouth 5 with which the piece 9 of a foil stuck to the superficies of hinge lid 5b by this as shown in drawing 6 is formed. moreover, the hole corresponding to [as shown in the punched-out backward metallic foil 1 at drawing 4] the configuration a -- b will be formed

[0012] subsequently, pour mouth anchoring [in / a paper carton C / for the pour mouth 5 / in the state where considered as the state where it turned up to the hinge lid 5b up side so that pull tab 9a of the piece 9 of a foil attached to the pour mouth 5 might not become obstructive, and this pull tab 9a was turned up] -- it inserts from the inside of a hole, and as by carrying out heat weld shows the portion of flange 5a to drawing 7 , the pour mouth 5 is attached It is made to carry out like the above punched-out process and shipfitter in the state where it drew in by soccer from the background of the pour mouth 5.

[0013] On the occasion of the time of drink, the pour mouth 5 attached in the paper carton C as mentioned above pulls the pull tab 9a, and is opened. That is, since the piece 9 of a foil welds [of hinge lid 5b of the pour mouth 5], when pull tab 9a is started and pulled, hinge lid 5b will be fractured by thin-walled part 5c from the nose-of-cam side of a mountain configuration, and the side of the opposite side of a mountain configuration will be opened as a hinge. And if this is pressed in order to close hinge lid 5b, the barricade which the portion around the piece 9 of a foil was caught, and did not fall in inside, and was produced by isolation of thin-walled part 5c will interfere each other, and will stop. Therefore, once opened hinge lid 5b can be resealed.

[0014] Other examples of a pour mouth are shown in drawing 8 and drawing 9 . the pour mouth 5 and abbreviation which explained this pour mouth 10 previously -- although the same appearance configuration is carried out, the hinge lid 10a is divided by break line 10c which connects these ends to straight-line-like thin-walled part 10b, and this break line 10c is formed in the state where it inclined as only a part for the point of a mountain configuration showed to drawing 9 In this pour mouth 10, since the whole superficies of hinge lid 10a are worn and a metallic foil is attached, it goes out before opening and content liquid does not overflow from eye line 10c. And RIKUROZU since the portion around the piece of a foil is caught, and does not fall and it stops by part for the point of a mountain configuration if hinge lid 10a is pressed in the direction which hinge lid 10a is opened in the direction of an arrow of drawing 9 by using thin-walled part 10b as a hinge by pulling a pull tab like a previous thing, and is closed.

[0015] In addition, it faces attaching the pour mouth 5 in a paper carton C, and you may make it attach flange 5a in the outside of the pour mouth mounting hole in a paper carton C. And it is based on heat weld, and also you may make it use adhesives as a means of attachment, for example.

[0016] moreover -- the above-mentioned example -- a pour mouth -- although a continuum 6 is once rolled round to a reel etc., even a restoration machine conveys this and it was made to let out, an injection molding machine 3 is directly joined to the main part of a restoration machine, and you may make it attach the pour mouth 5 with in-line

[0017] moreover, a pour mouth -- it faces forming a continuum 6 and the mold goods of a pour mouth are produced beforehand, and this is supplied on a band-like metallic foil, and it can attach continuously

with heat weld or adhesives

[0018]

[Effect of the Invention] As explained above, the pour mouth anchoring method of this invention the pour mouth which comes to attach a pour mouth continuously on a band-like metallic foil -- a continuum -- forming -- a restoration process -- setting -- the aforementioned pour mouth, since it is constituted so that it may separate a pour mouth at a time from a continuum with one metallic foil and may attach in a paper carton Since the alignment means of the pour mouth needed when the pour mouth fabricated individually was used can be excluded, reduction of the manufacturing cost of a paper carton with a pour mouth can be aimed at.

[Translation done.]